RAIS®
ART OF FIRE

Manual d'utilisateur/ Gebruikershandleiding

RAIS GEO

Sous réserve d’erreurs typographiques /
Onder voorbehoud van drukfouten.

Français
Flemish
RAIS GEO

Manuel d'utilisateur pour les modéles RAIS GEO
Gebruikershandleiding voor RAIS GEO

Révision : A / Revisie : A
Date : Janvier 2009 / Datum : Januari 2009

INTRODUCTION / INLEIDING....4
GARANTIE / WAARBORG....4
SPÉCIFICATIONS POUR RAIS GEO / SPECIFICATIES RAIS GEO....5
CONVECTION / CONVECTIE....6-7
CHEMINÉE / SCHOORSTEEN....6-7
INSTALLATION / INSTALLATIE....8-9
INSTALLATION DES PAROIS EN STÉATITE / INSTALLATIE VAN DE SPEKSTEEN....10-12
RAIS GEO 161....13-15
RAIS GEO 126....16-18
DÉGAGEMENTS PAR RAPPORT AUX MURS COMBUSTIBLES / VRIJE RUIMTE TOT BRANDBARE WAND....16-19
INSTALLATION STANDARD / NORMALE OPSTELLING....20
SOCLE FIXE (RECTANGULAIRE) / (RECHTHOEKIGE) VASTE SOKKEL....21
INSTALLATION D'ANGLE 45° / HOEKMONTAGE 45°....22
DÉGAGEMENTS PAR RAPPORT AUX MURS NON COMBUSTIBLES /
VRIJE RUIMTE TOT NIET-BRANDBARE MATERIALEN....23
BOIS DE CHAUFFAGE / BRANDHOUT....24-25
SÉCHAGE ET STOCKAGE / DROGEN EN OPSLAAN....25
RÉGLAGE DE L'APPROVISIONNEMENT D'AIR COMBURANT / DE VERBRANDINGSLUCHT AFSTELLEN....26
UTILISATION DU POÊLE À BOIS / GEBRUIK VAN DE KACHEL....27
RÉGLAGE DU VOLET D'AIR / INSTELLEN VAN DE LUCHTKLEP....27
CONTRÔLE / CONTROLE....29
ALLUMAGE DU PREMIER FEU / EERSTE GEBRUIK....29
ALLUMAGE ET REMPLISSAGE / AANMAKEN EN BIJVULLEN....30-31
NETTOYAGE ET ENTRETIEN / SCHOONMAAK EN ONDERHOUD....32
NETTOYAGE DES CONDUITS D'ÉVACUATION DE FUMÉE / SCHOONMAAK VAN DE ROOKKANALEN....33
PERTURBATIONS / OPLOSSEN VAN PROBLEMEN....34
ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE / ACCESSOIRES EN TEKENINGEN VAN RESERVEONDERDELEN....35
RAIS GEO 161....36-37
RAIS GEO 126....38-39

Français
Flemish

Manuel d'utilisateur pour les modéles RAIS GEO
Gebruikershandleiding voor RAIS GEO

Introduction

Félicitations pour votre nouveau poêle à bois RAIS !

Un poêle à bois RAIS est bien plus qu'une simple source de chaleur, c'est aussi un symbole de l'importance que vous accordez à décorer votre intérieur en utilisant des produits de qualité supérieure.

Afin de profiter au maximum de votre nouveau poêle à bois, il est important de lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser le poêle.

À des fins de garantie et de référence future, veuillez noter le numéro de fabrication de votre poêle. Nous vous conseillons d'inscrire ce numéro à l'endroit prévu à cet effet situé ici à gauche. Vous trouverez le numéro de fabrication de votre poêle à l'arrière du poêle.

Garantie

Votre poêle RAIS vient avec une garantie de cinq ans. Cette garantie ne couvre pas les isolants thermiques, la vitre ni les joints. Toute modification, quelle qu'elle soit, apportée au poêle aura pour effet d'annuler la garantie.

Inleiding

Gefeliciteerd met uw nieuwe RAIS houtkachel!

Een RAIS houtkachel is meer dan zomaar een warmtebron: ze toont aan dat u uw huis wil inrichten met perfect ontworpen kwaliteitsproducten.

Om het maximum te halen uit uw nieuwe houtkachel, is het belangrijk dat u deze handleiding grondig leest vóór u de kachel installeert en gebruikt.

In verband met de waarborg en latere referenties kunt u best het productienummer van uw kachel noteren. We bevelen u aan het in het vakje te schrijven dat daarvoor links is voorzien. U vindt het productienummer op de achterzijde van de kachel.

Waarborg

Uw RAIS kachel krijgt vijf jaar waarborg mee. Deze waarborg geldt niet voor isolatiemateriaal, glas en pakkingen. De waarborg vervalt indien aan de kachel gelijk welke wijzigingen worden aangebracht.

Distribuetur / Verkoper:

Date / Datum :

CARACTÉRISTIQUES DES POÊLES / KENMERKEN VAN DE KACHELS:

	RAIS GEO 161	RAIS GEO 126
Puissance calorifique nominale / Nominaal vermogen(kW):	5	5
Puissance calofique min./max / Min./Max. vermogen (kW):	3-8	3-8
Surface chauffé / Verwarmde oppervlakte (m²)	ca. 100	ca. 100
Largeur/profondeur/ auteur du poêle (mm): Breedte/diepte/hoogte kachel(mm)	490-490-1610	490-490-1260
Largeur/profondeur/hauteur de la chambre de (mm): Breedte /diepte/hoogte stookplaats (mm)	288-288-500	288-288-500
Quantité de bois recommandée (kg): (2a' 3 bûches de 25 cm de longueur chacune) Aanbevolen hoeveelheid hout (kg): (2 tot 3 blokken van elk 25 cm lang)	1,6	1,6
Tirage min du poêle /Min. trek van de kachel (Pascal):	-12	-12
Poids / Gewicht(kg):	450	330
Débit massique des gaz de combustion (g/s) / Hoeveelheid rookgas (g/s):	5,0	5,0
Température des gaz de combustion (°C) / Temperatuur rookgas(°C):	274	274
Opération intermittente / Bijvullen:	Alimentez le feu toutes les trois heures / Vul de kachel elke drie uur bij.	

Convection

Tous les poêles RAIS sont des poêles à convection, ce qui veut dire que les parois latérales du poêle ne deviennent jamais trop chaudes. Le principe de convection consiste à faire entrer de l'air froid dans le système à la base du poêle et à le faire monter à travers le conduit de convection situé le long de la chambre de combustion du poêle. L'air chauffé est libéré par le dessus du poêle, créant ainsi une rapide circulation d'air dans la pièce.

Les poêles RAIS sont équipés de poignées refroidies par l'air, une spécialité RAIS, ce qui veut dire que la poignée de votre poêle peut être touchée sans gant, quelle que soit la température du poêle. Veuillez noter qu'il faut toujours être très prudent lorsqu'on touche n'importe quelle partie du poêle tant que celui-ci est encore chaud.

Cheminée

La cheminée est le moteur de votre poêle. Même le meilleur poêle ne fonctionnera pas de manière optimale si le tirage correct et nécessaire de la cheminée n'est pas disponible et si la cheminée n'est pas correctement installée.

La cheminée doit être suffisamment haute (un minimum de 3 m) pour assurer le tirage correct de 14-18 pascals. Lorsque le tirage recommandé ne peut pas être atteint, il peut alors arriver que de la fumée sorte par la porte du poêle pour se répandre dans la pièce au moment où on alimente le feu.

Faites très attention au tirage si vous utilisez une cheminée à double conduit.

Les poêles RAIS sont faits pour être installés avec un raccord de fumée, mais nous recommandons de placer des insertions avec un minimum de 250 mm entre.

La buse a un diamètre de 150 mm.

Si le tirage est trop important, il est recommandé d'installer un registre régulateur dans la cheminée ou le tuyau de fumée. Dans le cas où un registre est installé, celui-ci doit avoir une zone de circulation d'air d'au moins 20 cm^2 en position fermée. Cela garantit que la valeur énergétique du bois de chauffage est utilisée de manière optimale. Si vous avez des questions ou des inquiétudes concernant l'état de votre cheminée, veuillez contacter votre ramoneur ou distributeur RAIS local.

Pensez à assurer un accès facile à la porte de ramonage de la cheminée.

Convectie

Alle RAIS kachels zijn convectiekachels, wat betekent dat de zijkanten nooit te heet worden. Bij convectie wordt aan de onderzijde van de kachel koude lucht in het systeem gezogen. Deze lucht gaat dan naar boven door de convectieleiding, die naast de verbrandingskamer ligt. De opgewarmde lucht komt vrij aan de bovenzijde van de kachel, zodat in de ruimte een snelle luchtcirculatie ontstaat.

RAIS kachels zijn uitgerust met luchtgekoelde handgrepen. Dankzij deze RAIS specialiteit kunt u de handgreep van uw kachel aanraken zonder handschoen, hoe heet de kachel ook is. Zorg er wel voor dat u zeer voorzichtig bent wanneer u onderdelen aanraakt terwijl de kachel nog heet is.

Schoorsteen

De schoorsteen is de motor van uw kachel. Zelfs de beste kachel zal niet goed werken wanneer de correcte en noodzakelijke trek niet beschikbaar is en wanneer de schoorsteen niet correct is geïnstalleerd.

De schoorsteen moet hoog genoeg zijn (minimum 3 meter) om de nodige trek van 14 18 Pascal mogelijk te maken. Als de aanbevolen trek niet wordt bereikt, kan er uit de kachel rook in de kamer komen bij het bijvullen.

Schenk extra aandacht aan de trek als u een schoorsteen met twee rookkanalen gebruikt.

RAIS kachels zijn geschikt voor installatie met een rookverbindingsstuk, maar we raden aan om tussenstukken te plaatsen met een onderlinge afstand van minimum 250 mm.

De aansluitkraag heeft een diameter van 150 mm.

Bij te hevige trek is de installatie van een demper op de schoorsteen of het rookkanaal aan te bevelen. Als een demper wordt geïnstalleerd, moet hij een open ruimte van minstens 20 cm² in gesloten stand hebben. Dit zorgt ervoor dat de energie van het brandhout optimaal wordt benut. Hebt u vragen over de toestand van uw schoorsteen, contacteer dan uw schoorsteenveger of uw RAIS dealer.

Denk eraan dat u de toegang tot de reinigingsdeur vrij laat.

Installation

Les règles suivantes doivent être respectées avant et pendant l'installation :

Le poêle doit être installé conformément aux codes et règlements de construction nationaux et locaux. De plus, nous vous recommandons de contacter les autorités locales de même qu'un ramoneur avant l'installation.

Aucune modification non autorisée ne doit être apportée au poêle.

REMARQUE : L'installation devrait être signalée au ramoneur local avant d'utiliser le poêle.

Afin d'assurer une combustion efficace, il est important que la pièce dans laquelle le poêle va être installé soit suffisamment alimentée en air frais.
Veuillez noter qu'une ventilation mécanique, telle qu'une hotte de cuisine, peut réduire l'alimentation d'air.

Le sol doit être capable de supporter le poids du poêle, et éventuellement de la cheminée.

Installez votre poêle RAIS dans une pièce d'où on peut parvenir à une distribution maximale de la chaleur vers les autres pièces. Placez votre poêle à une distance sécuritaire des matériaux combustibles.

Vérifiez l'étiquette nominative qui se trouve à l'arrière de votre poêle.

Installatie

De onderstaande regels moeten worden gevolgd vóór en tijdens de installatie.

De installatie van de kachel moet beantwoorden aan alle nationale en lokale regels en voorschriften. Bovendien raden we u aan om vóór de installatie de plaatselijke overheid en een schoorsteenveger te contacteren.

Onbevoegden mogen geen wijzigingen aanbrengen aan de kachel.

OPMERKING: vóór de kachel wordt gebruikt, moet u de installatie melden aan uw schoorsteenveger.

Om een efficiënte verbranding te garanderen, moet er voldoende verse luchttoevoer zijn in de ruimte waar de kachel wordt geplaatst. Houd er rekening mee dat een mechanische uitlaat, zoals een keukenventilator, de luchttoevoer kan beperken.

De vloer moet voldoende stevig zijn om het gewicht van de kachel en eventueel de schoorsteen te dragen.

Installeer uw RAIS kachel in een ruimte van waaruit u zoveel mogelijk warmte naar andere kamers kunt leiden. Plaats uw kachel op een veilige afstand van brandbaar materiaal.

Controleer het naamplaatje aan de achterzijde van de kachel.

Étiquette nominative pour le poêle RAIS GEO /
Naamplaatje RAIS GEO.

CE

Producent
RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark
06

EN 13240:2001+A2:2004 **EC.nr. 806**
Anordning til intervalfyring

GEO

Afstand til brændbart, bagvæg	:	**300 mm**
Afstand til brændbart, sidevæg	:	**300 mm**
Afstand til brændbart, drejefod :	:	**0 mm**
CO emission	:	**0,13 %**
Røggas temperatur	:	**274 °C**
Nominel effekt	:	**5 kW**
Virkningsgrad	:	**79 %**
Brændsel (Brug kun anbefalede brændsler) **Følg instrukserne i brugermanualen.** **Anordningen er egnet til intervalfyring.**	:	**træ**

SINTEF
SINTEF
Produktdokumentation **110-0217**

Installation des parois en stéatite / Installatie van de speksteen

Liste des pièces(pièces détachées pour l'installation des parois en stéatite) Onderdelenlijst (losse onderdelen voor installatie van speksteen)			
N° produit / Productnummer	Description / Beschrijving	GEO 161 Nombre / Aantal	GEO 126 Nombre / Aantal
8060602GREY	Plaque supérieure avec éjecteur / Topplaat met knock-out	1	1
8067002	Bloc latéral / Zijsteen	1	1
8067001	Bloc latéral / Zijsteen	1	1
8067006	Bloc latéral / Zijsteen	1	1
8067011	Bloc latéral / Zijsteen	2	2
8067012	Bloc latéral / Zijsteen	2	2
8067021	Bloc latéral / Zijsteen	1	1
8067022	Bloc latéral / Zijsteen	2	2
8067031	Bloc latéral / Zijsteen	1	-
8067032	Bloc latéral / Zijsteen	2	-
8067036	Bloc latéral / Zijsteen	1	-
8067041	Stéatite (accumulateur de chaleur) / Speksteen (binnenin hitteaccumulerende steen)	24	8
8060113	Dispositifs de montage / Bevestigingen **A** 25x80	4	2
8060114	Dispositifs de montage / Bevestigingen **B** 25x45x80	2	2
8060115	Dispositifs de montage / Bevestigingen **C** 25x53	2	2
8060116	Dispositifs de montage / Bevestigingen **D** 25x80	6	4

Outils nécessaires
– Niveau
– Clé à pipe n° 17
– Clé Allen n° 4
– Pinces coupantes
– Marteau en caoutchouc

Benodigde gereedschappen
- waterpas
- moersleutel nr.17
- zeskantsleutel nr. 4
- kniptang
- plastic hamer

1. Placer le poêle là où vous souhaitez l'installer (il n'est plus possible de le déplacer une fois la stéatite en place).
a) La sortie arrière peut être installée une fois la troisième ligne de stéatite en place – uniquement GEO 161.

Dans la partie supérieure, la distance entre les parois du poêle est de 250 mm, et permet d'accueillir le coude de cheminée RAIS, qui mesure 150 mm et 90° avec ou sans porte de nettoyage.

b) Pour la sortie supérieure :
Retirer l'ouverture indiquée à l'aide d'un marteau en plastique ou en caoutchouc.

Installation au plafond :
Dans ce type d'installation, le plus simple est d'utiliser le système de cheminée coulissante de RAIS et un adaptateur de 570 mm. La plaque supérieure en acier doit être poussée sur la cheminée.

2. Régler les pieds pour les mettre à niveau.

– Desserrer la contre-vis.
– Régler les pieds
– Serrer la contre-vis.

1. Plaats de kachel waar deze uiteindelijk moet komen (na het installeren van de speksteen kan deze niet meer worden verplaatst).
a) De achterste opening kan worden geïnstalleerd wanneer de derde rij spekstenen is gemonteerd - alleen GEO 161.

De afstand aan de bovenzijde tussen de zijkanten van de kachel bedraagt 250 mm, hierin past de RAIS schoorsteenpijp, die150 mm meet en een bocht van 90° heeft met of zonder de schoonmaakklep.

b) Voor de bovenste opening:
Verwijder de gemerkte opening met een plastic of rubberen hamer.

Montage tegen het plafond:
Wanneer u dit soort installatie gebruikt, bestaat de beste aanpak erin om het RAIS schuif-schoorsteenkanaal en een adapterstuk van 570 mm te gebruiken. De stalen topplaat moet op de schoorsteenpijp worden gedrukt.

2. Pas de benen aan zodat er speling is.

- Zet de kontermoer los
- Pas de voeten aan
- Zet de kontermoer weer vast

3. Placez les blocs de stéatite comme indiqué sur le diagramme et vissez-les ensemble à l'aide des supports fournis.

Selon le type d'échappement choisi, il vous restera un bloc de stéatite n° 7023 ou 7033/7036.

4. Insérez le foyer.

a) Vérifiez que le foyer est bien centré à l'intérieur du poêle (il ne doit pas toucher la stéatite)

b) Si vous utilisez l'échappement arrière, vérifiez que les orifices de sortie sont bien alignés. Si vous utilisez l'échappement supérieur, l'alignement n'est pas un problème.

5. Avec prise d'air frais :
Relier le dispositif d'arrivée d'air à la partie inférieure du poêle à l'aide d'un tuyau flexible et d'un collier.

Sans prise d'air frais :
Installer la grille de ventilation (voir étape 5).

3. Plaats de speksteen zoals afgebeeld en schroef het geheel samen met de bijgevoegde bevestigingen.

Afhankelijk van de gekozen schoorsteenpijp, houdt u één stuk speksteen over, ofwel nr. 7023 ofwel 7033/7036.

4. Installeer de vlamkast.

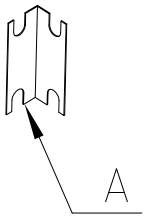
a) Zorg ervoor dat de vlamkast centraal in de kachel is geïnstalleerd (er mag geen contact met de speksteen zijn)

b) Als u de achterste uitgang gebruikt, zorgt u ervoor dat de uitgangsgaten uitgelijnd zijn. Als u de bovenste uitgang gebruikt, is de uitlijning niet belangrijk.

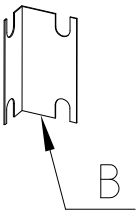
5. Met toevoer van verse lucht:
bevestig de luchttoevoer op de bodem van de kachel met een flexibele slang en een stang.

Zonder toevoer van verse lucht:
Bevestig het ventilatierooster (zie stap 5).

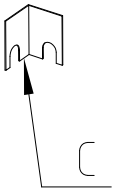
Supports (livrés avec la stéatite) /
Bevestigingssteunen (verpakt bij de speksteen)



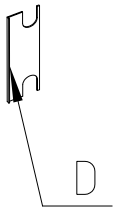
4 pièces / stuks



2 pièces / stuks

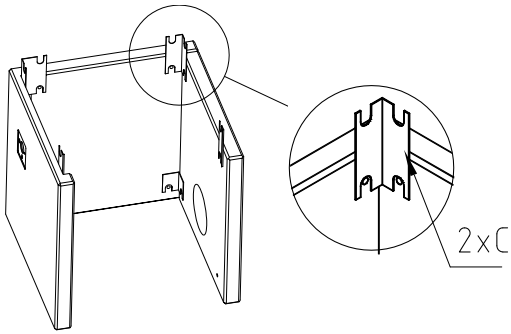


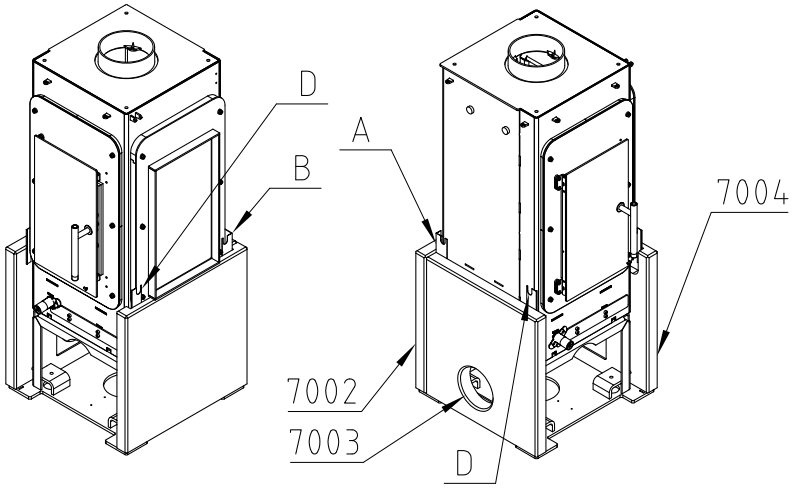
2 pièces / stuks



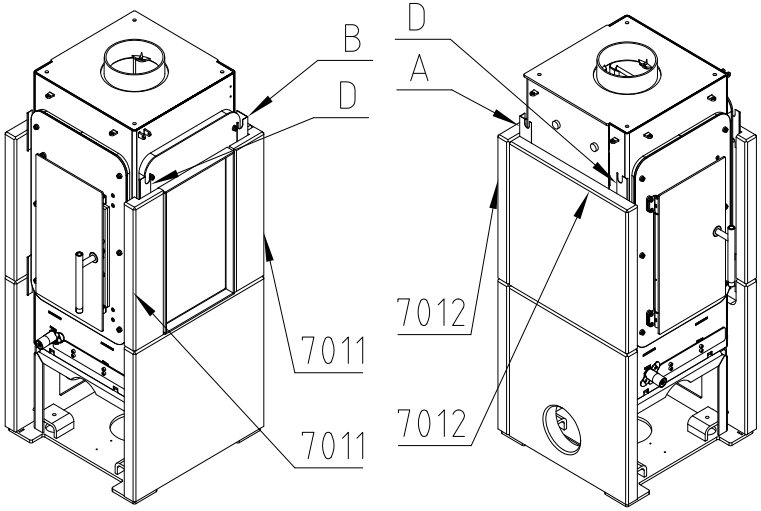
6 pièces / stuks

Étape 1 / Stab 1

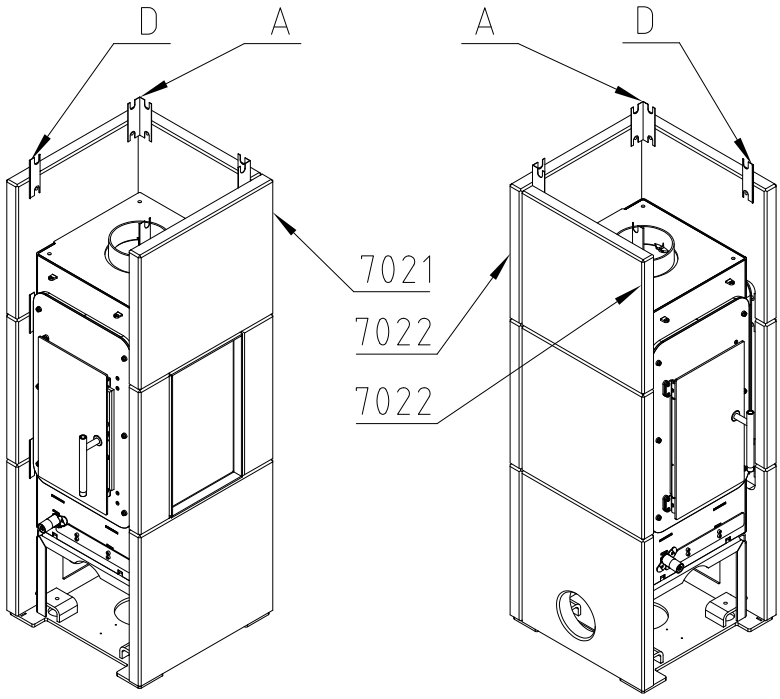




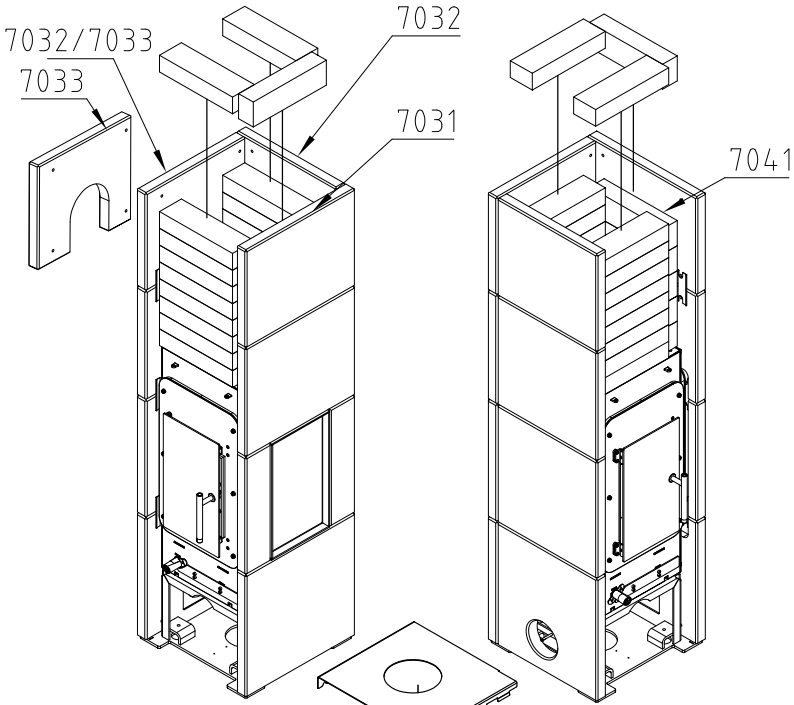
Étape 2 / Stab 2



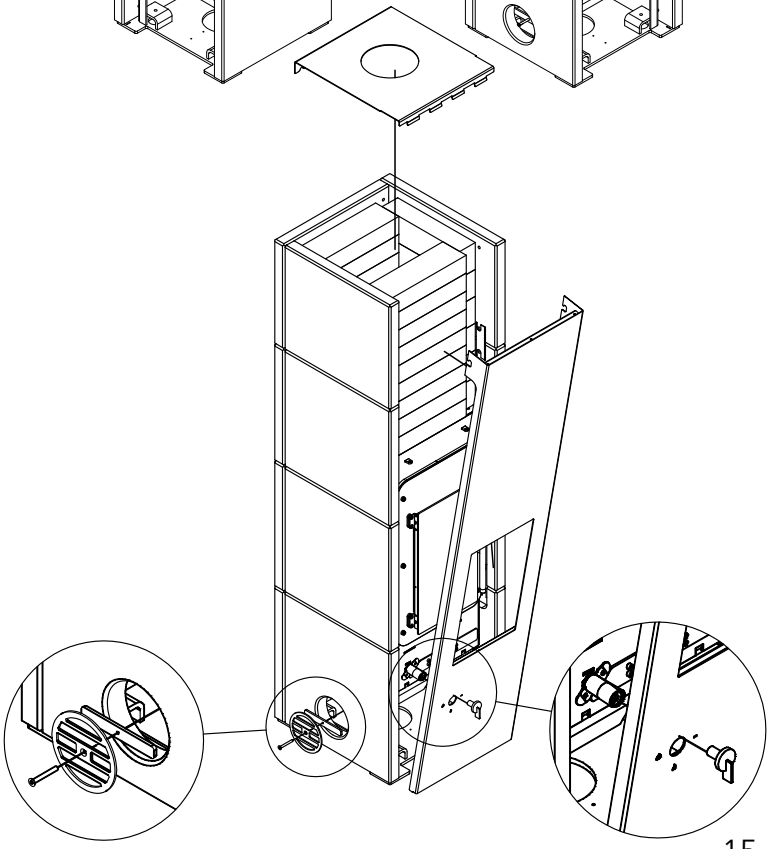
Étape 3 / Stab 3



Étape 4 / Stab 4

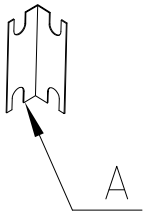


Étape 5 / Stab 5

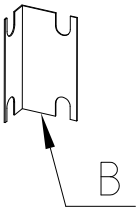


RAIS GEO 126

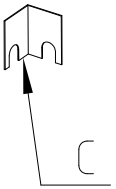
Supports (livrés avec la stéatite) /
Bevestigingssteunen (verpakt bij de speksteen)



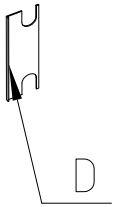
2 pièces / stuks



2 pièces / stuks

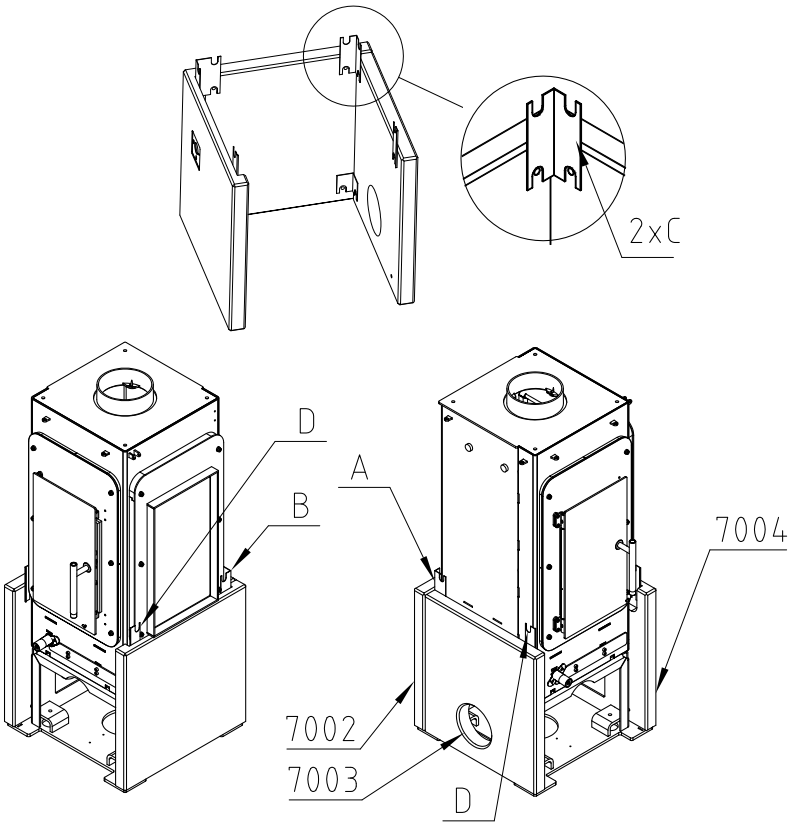


2 pièces / stuks

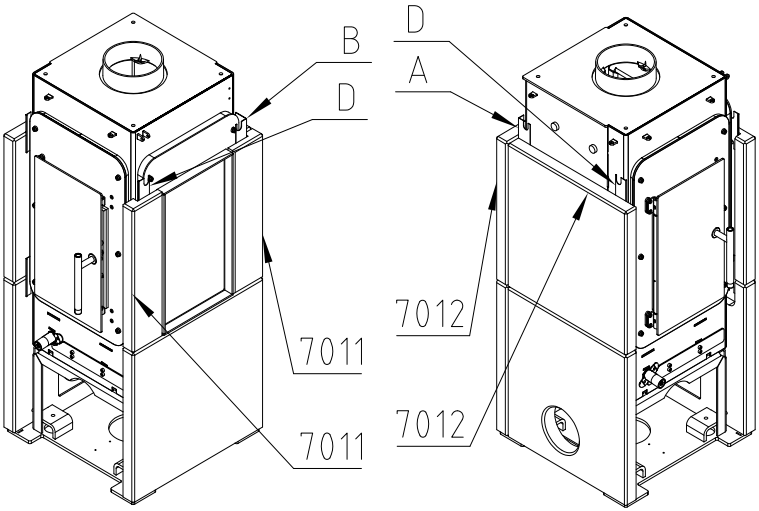


4 pièces / stuks

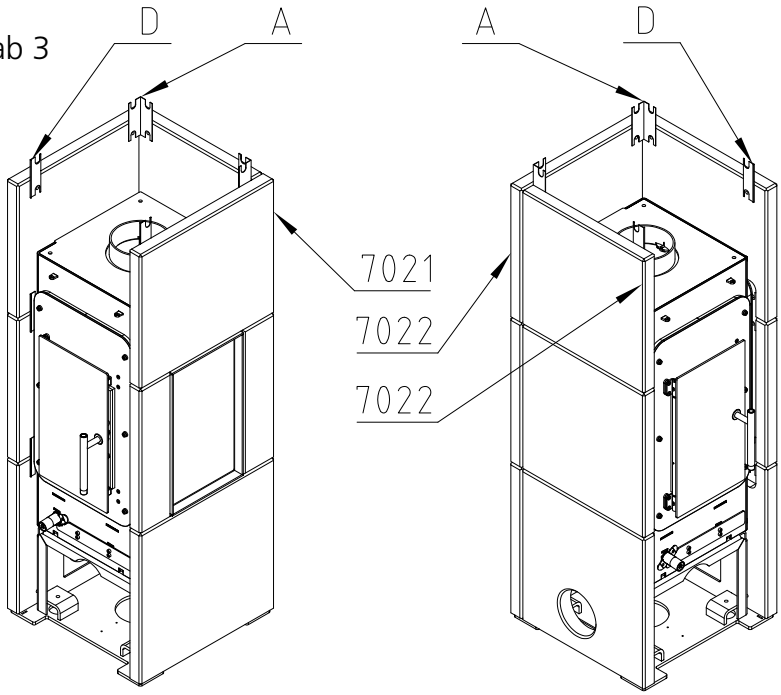
Étape 1 / Stab 1



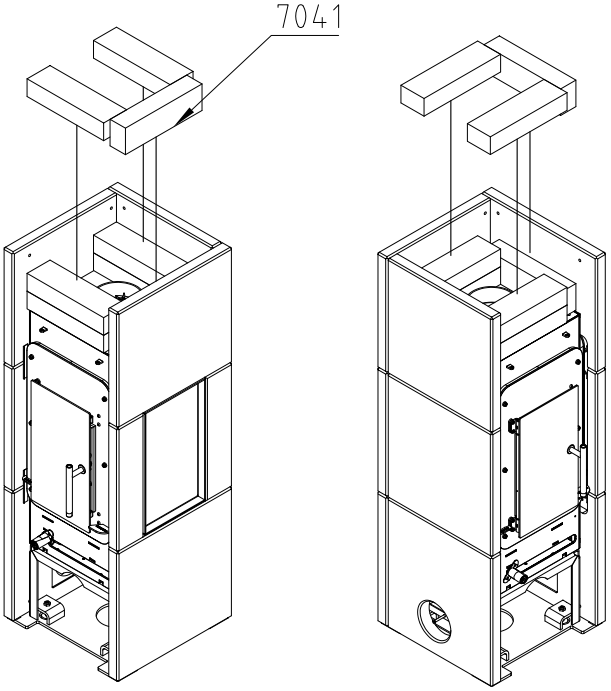
Étape 2 / Stab 2



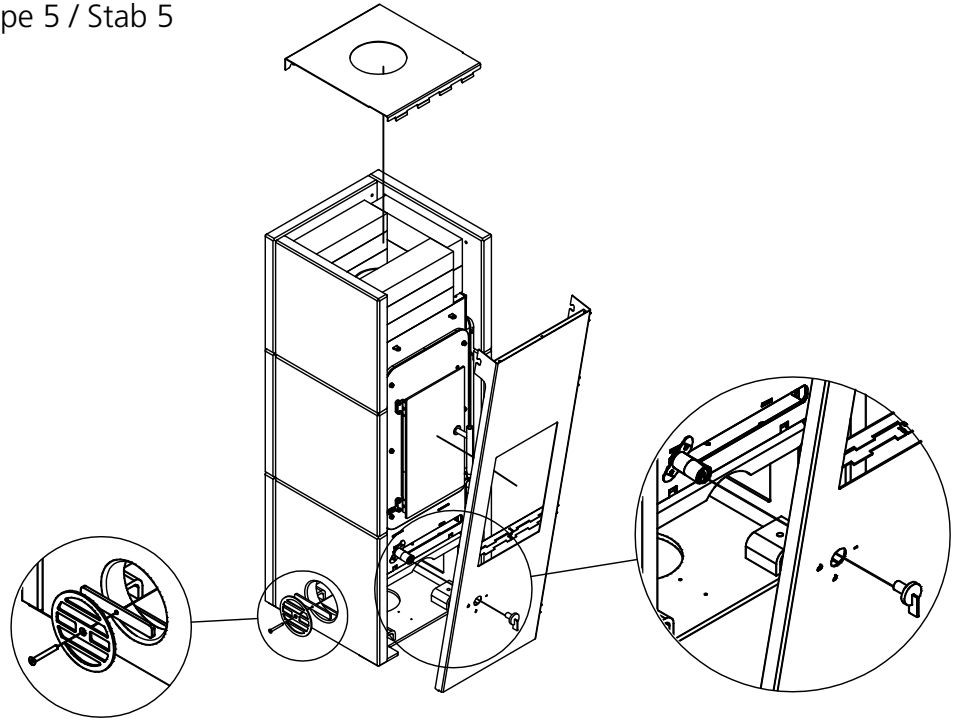
Étape 3 / Stab 3



Étape 4 / Stab 4



Étape 5 / Stab 5



Français
Flemish

Manuel d’utilisateur pour les modéles RAIS GEO
Gebruikershandleiding voor RAIS GEO

Dégagements par rapport aux murs combustibles

Afin de déterminer si le mur près duquel votre poêle va être placé est combustible ou non, veuillez contacter l'architecte qui a conçu le bâtiment ou encore les autorités de la construction locales.

Dans le cas où le sol est combustible, le poêle doit alors être placé sur quelque chose de non combustible comme une plaque d'acier, une plaque de verre, du carrelage ou encore de la pierre.

Vrije ruimte tot brandbare wanden

Contacteer uw architect of de bevoegde overheidsinstanties om te weten of de wand in de buurt van uw kachel brandbaar is.

Als de vloer brandbaar is, moet de kachel op niet-brandbaar materiaal worden geplaatst, zoals een stalen plaat, een glazen plaat, tegels of een stenen plaat.

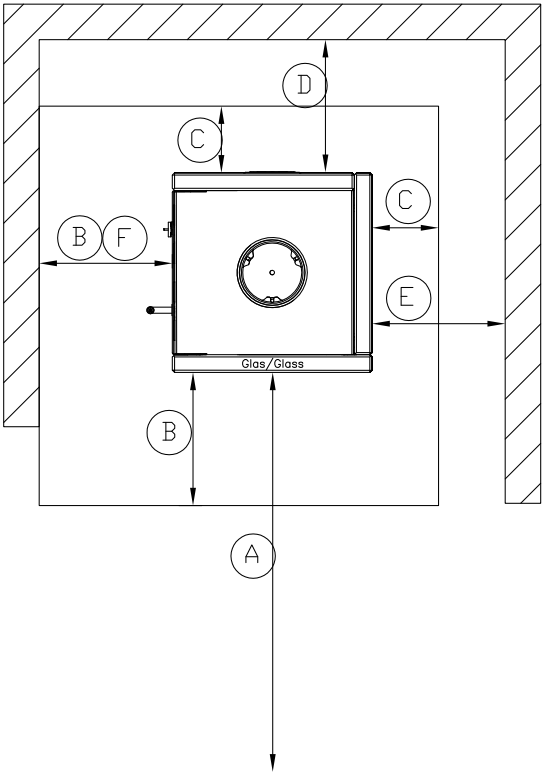
Lorsqu'on utilise une sortie de cheminée sur le dessus et un raccord de cheminée à simple paroi, la distance entre le tuyau de fumée et un mur combustible devrait être de 225 mm minimum.

Bij gebruik van een open haard verlaten op de bovenkant en een schoorsteen aansluiting enkele muur, de afstand tussen de pijp rook en een brandbare wand moet 225 mm.

Installation normale/Normale installatie

Base solide (à angle droit) / (Rechte) vaste basis

A. Dégagement par rapport au mobilier / Afstand tot meubelen	950 mm
Dégagement par rapport aux matériaux combustibles/ Afstand tot brandbare materialen :	
B. - Devant le poêle (sol) / Voorzijde (vloer)	300 mm
C. - Sur le côté (sol) / zijkant (vloer)	150 mm
D. - À l'arrière (murs) / Achterzijde (wanden)	300 mm
E. - Murs latéraux / Zijwanden	400 mm
F. - to the side of the wall(door side)	300 mm

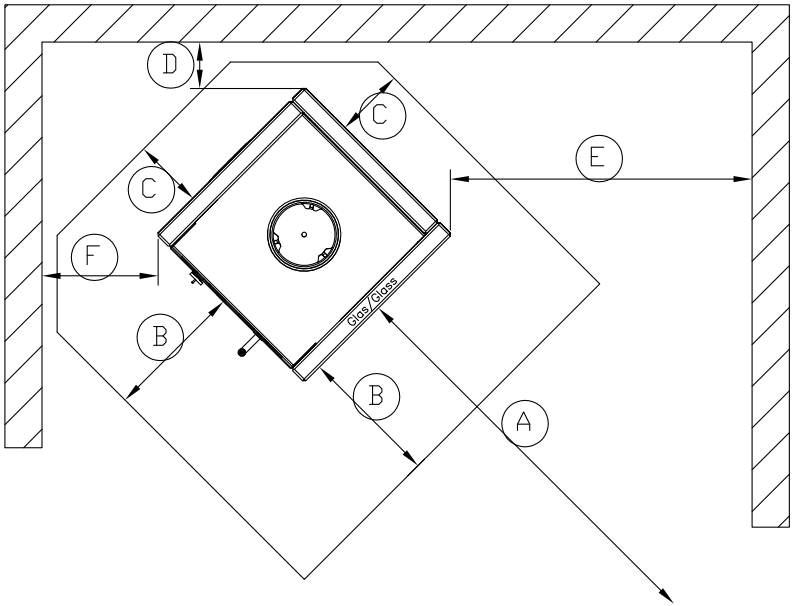


Position en coin 45° / Hoek 45°

A. Dégagement par rapport au mobilier / Afstanden tot meubelen	900 mm

Dégagement par rapport aux matériaux combustibles/
Afstand tot barndbare materialen :

B. - Devant le poêle (sol) / Voorzijde (vloer)	300 mm
C. - Sur le côté (sol) / zijkant (vloer)	150 mm
D. - À l'arrière (murs) / Achterzijde (wanden)	100 mm
E. - Murs latéraux / Zijwanden	650 mm
F. - to the side of the wall(door side)	250 mm



Dégagements par rapport aux matériaux non combustibles :

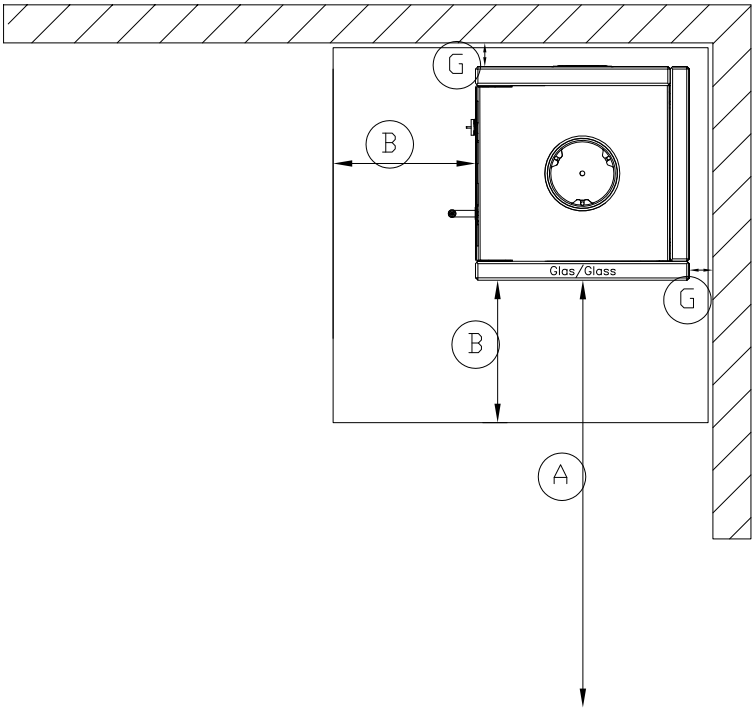
Nous recommandons un dégagement minimum par rapport aux matériaux non combustibles d'au moins 50 mm (F) de manière à faciliter le nettoyage.

La porte de ramonage devrait être accessible en tout temps.

Vrije ruimte tot niet-brandbare materialen:

We bevelen een afstand van minimum 50 mm (F) tot niet-brandbare materialen aan, zodat u makkelijk kunt schoonmaken.

De reinigingsdeur moet altijd bereikbaar zijn.



Bois de chauffage

Votre poêle RAIS a été conçu et agréé conformément à la certification EN pour la combustion de bois de chauffage coupé et séché. Le bois de chauffage ne devrait contenir que 15-22% d'eau et avoir une longueur maximum d'environ 28 cm ou la largeur de la chambre de combustion moins 50-60 mm. Brûler du bois de chauffage humide n'est pas économique et crée de la suie en plus de causer d'autres problèmes environnementaux. Le bois nouvellement coupé contient approximativement 60-70% d'humidité et il est par conséquent inutile de l'utiliser comme matériau de chauffage. Le bois coupé doit être stocké pendant au moins deux ans avant d'être utilisé comme combustible. Le bois de chauffage qui a un diamètre dépassant 100 mm devrait être divisé et quelle que soit la taille du bois, sa surface doit être dépourvue d'écorce. N'utilisez pas de bois traité ou peint, de bois lamellé, de bois avec un recouvrement artificiel, de contreplaqué, de charbon, de briquettes en papier, ni de déchets (le plastique et autres types de matériaux artificiels dégagent des gaz nocifs) comme combustible dans votre poêle à bois RAIS. Si de tels matériaux ou une plus grande quantité de bois de chauffage que celle recommandée sont utilisés, votre poêle sera alors exposé à une trop forte chaleur, laquelle conduira à des températures élevées dans la cheminée avec pour résultat une efficacité réduite. De plus, votre poêle et votre cheminée pourraient tous les deux être endommagés et votre garantie sera annulée. La capacité du bois de chauffage à bien brûler est étroitement liée à la quantité d'humidité présente dans le bois de chauffage. Un taux élevé d'humidité résultera en une chaleur moins importante, car plus il y aura déau dans le bois de chauffage, plus il audra utiliser d´´energie pour l´´evaporer et cette énergie sera donc perdue.

Brandhout

Uw RAIS kachel is ontworpen en EN-gecertificeerd voor het branden van gekliefd en gedroogd brandhout Het brandhout mag slechts 15-22% water bevatten en een maximale lengte hebben van ongeveer 28 cm, of de breedte van de stookplaats min 50-60 mm.

Nat hout verbranden is niet economisch voordelig en veroorzaakt roet en andere stoffen die schadelijk zijn voor het milieu. Pas gekapt hout bevat 60-70% vocht en is daardoor ongeschikt als brandstof. Gekliefd hout moet minstens twee jaar worden opgeslagen vóór het wordt gebruikt als brandstof.

Brandhout met een diameter van meer dan 100 mm moet worden gekliefd. Ongeacht de grootte van het hout moet het oppervlak vrij zijn van schors.

Gebruik geen behandeld of geverfd hout, gelamineerd hout, hout met kunststofbekleding, triplex, kolen, papieren briketten of afval (plastic en andere soorten kunststoffen stoten schadelijke gassen uit) als brandstof voor uw RAIS houtkachel. Gebruikt u dergelijke materialen of meer brandhout dan aanbevolen, dan wordt uw kachel blootgesteld aan een te grote hitte. Dat zal leiden tot hoge temperaturen in de schoorsteen en een lagere efficiëntie. Bovendien kunnen uw kachel en schoorsteen worden beschadigd, en zal uw waarborg vervallen.
Hoe goed hout brandt, hangt nauw samen met de hoeveelheid vocht die het bevat. Een hoge vochtigheid leidt tot minder warmte: hoe meer water in het brandhout, hoe meer energie verloren gaat om dat water te doen verdampen.

La valeur calorifique de différents types de bois qui ont été séchés pendant deux ans et contiennent un taux d'humidité de 15-20% est indiquée dans le tableau ci-après :

De verwarmingswaarde van verschillende soorten hout die twee jaar gedroogd zijn en een vochtgehalte hebben van 15-20% leest u af uit de onderstaande tabel.

Type de bois / Houtsoort	Bois sec en kg/m^3 / Droog hout kg/m^3	Comparé à l'hêtre/chêne / In Vergelijking met beuk/eik
Hêtre blanc / Haagbeuk	640	110 %
Hêtre et chêne / Beuk en eik	580	100 %
Frêne / Es	570	98 %
Érable / Esdoorn	540	93 %
Bouleau / Berk	510	88 %
Pin de montagne / Bergden	480	83 %
Épinette / Spar	390	67 %
Peuplier / Populier	380	65 %

Tous les types de bois chauffent de la même manière par kg ; cependant, la densité du bois n'est pas la même. Par exemple, 1 kg de bois d'hêtre prend moins de place qu'1 kg d'épinette.

Alle houtsoorten geven dezelfde warmte af per kg, maar de densiteit is niet dezelfde. Een voorbeeld: 1 kg beuk neemt minder plaats in dan 1 kg spar.

Séchage et stockage du bois

Cela prend du temps de faire sécher du bois et le bois de chauffage utilisé comme matériau de chauffage doit avoir séché pendant au moins deux ans pour garantir une combustion optimale. Au moment de faire votre réserve de bois de chauffage, coupez et divisez d'abord le bois avant de le stocker, puis empilez-le dans un endroit aéré, sec et ensoleillé, à l'abri de la pluie. Le côté sud de la maison convient habituellement bien à des fins d'entreposage. Empilez le bois en veillant à laisser assez d'espace entre les rangées afin d'assurer une bonne circulation d'air. Ne recouvrez pas les piles de bois de plastique, car cela empêche le bois de sécher correctement. C'est aussi une bonne idée de rentrer les bûches à l'intérieur deux à trois jours avant de les utiliser.

Drogen en opslaan

Hout heeft tijd nodig om te drogen. Hout dat als brandstof wordt gebruikt, moet minstens twee jaar drogen voor een optimale verbranding. Klief het hout vóór u het opslaat en stapel het op een luchtige, droge en zonnige plaats, beschermd tegen de regen. De zuidkant van het huis is gewoonlijk geschikt voor het opslaan. Laat voor een goede verluchting voldoende ruimte tussen de op elkaar gestapelde rijen. Dek de houtstapels niet af met plastic, want dat belet het hout om goed te drogen. Het is nuttig de blokken twee of drie dagen vóór gebruik binnen in huis te leggen.

Réglage de l'approvisionnement d'air comburant

Tous les poêles RAIS sont pourvus d'un levier facile d'utilisation pour régler le contrôle d'air. Pour les différentes positions du contrôle, voyez les illustrations.

L'air primaire est l'air qui est apporté dans la zone de combustion primaire, c.-à-d. la couche de braises. Cet air, qui est froid, n'est seulement utilisé que durant la phase de démarrage.

L'air secondaire assure la combustion des gaz à des températures élevées (air préchauffé qui est utilisé pour le lavage à l'air et la combustion). Cet air arrive en passant par le contrôle d'air situé en dessous de la chambre de combustion et est chauffé à travers les buses latérales avant d'être ensuite dirigé vers la vitre. L'air chaud circule le long de la vitre, empêchant ainsi la suie de s'y déposer.

À l'arrière de la chambre de combustion, se trouve au-dessus une buse tertiaire. Cet approvisionnement d'air tertiaire aide à brûler les gaz restants.

En positionnant le contrôle d'air entre la Position 1 et 2, on laisse entrer dans le poêle une quantité d'oxygène suffisante pour la combustion, ce qui permet d'arriver à une utilisation optimale du combustible. Le contrôle d'air est correctement réglé lorsque les flammes sont jaunes et vives. Trouver la bonne position peut nécessiter quelques tâtonnements, mais c'est facile à faire.

Il est recommandé de ne jamais fermer le contrôle d'air entièrement lorsqu'on utilise le poêle. L'erreur classique est de fermer le contrôle d'air trop tôt, parce que la chaleur devient trop intense. Cela a pour résultat l'apparition d'un sombre nuage de fumée provenant de la cheminée et cela veut dire que la valeur énergétique du bois n'est pas correctement utilisée.

De verbrandingslucht afstellen

Alle RAIS kachels zijn uitgerust met een makkelijk te bedienen hendel voor het afstellen van de luchttoevoer. De illustraties tonen u de verschillende standen.

Primaire lucht is de lucht die wordt toegevoerd naar de primaire verbrandingsruimte of de aslaag. Deze (koude) lucht wordt enkel gebruikt bij het opstarten.

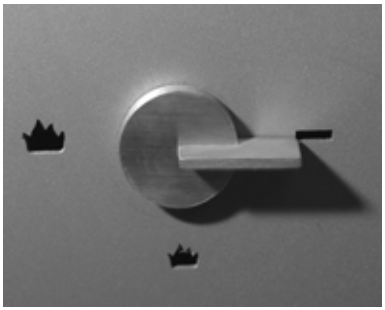
Secundaire lucht zorgt voor het verbranden van de gassen bij hoge temperaturen (voorverwarmde lucht die wordt gebruikt voor luchtspoeling en verbranding). Deze lucht komt in de kachel onder de stookplaats. Ze wordt opgewarmd in de zijkanalen en dan naar het glas gestuurd. De hete lucht stroomt langs de ruit en houdt ze roetvrij. Aan de achterzijde van de stookplaats bevindt zich bovenaan een tertiair kanaal. De tertiaire lucht helpt de overblijvende gassen verbranden.

Als u de luchttoevoer tussen stand 1 en 2 plaatst, komt er voldoende zuurstof voor de verbranding in de kachel en wordt de brandstof optimaal benut. De luchttoevoer is correct afgesteld wanneer de vlammen helder en geel zijn. De juiste stand vinden vergt wat zoekwerk, maar gaat erg makkelijk.

Het wordt aanbevolen om de luchttoevoer nooit volledig te sluiten wanneer u de kachel gebruikt. Een typische fout is dat men de toevoer te snel sluit, omdat de hitte te intens wordt. Dat veroorzaakt een donkere rookwolk uit de schoorsteen, wat betekent dat de energiewaarde van het hout niet correct wordt gebruikt.

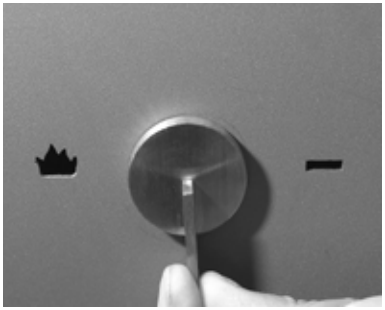
Utilisation du poêle

Réglage du contrôle d'air
Il u a trois positions pour le contrôle d'air:



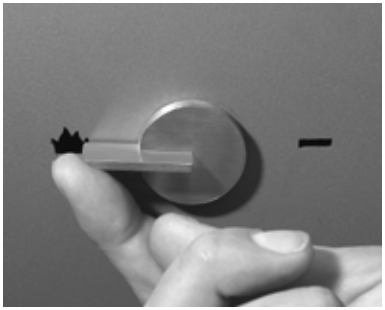
Position 1

Le volet d'air est fermé et l'alimentation d'air nulle.



Position 2

Tournez la poignée vers la gauche jusqu'à la marque. Cette position permet l'apport d'air secondaire.
Pour une combustion ordinaire, réglez la poignée dans l'intervalle entre 1 et 2.
Des flammes claires et jaunes signifient que le volet est bien réglé, c'est-à-dire que la combustion obtenue sera lente/optimale.



Position 3

Tournez à fond vers la gauche. Le volet d'air est complètement ouvert et permet l'arrivée d'air primaire et secondaire. Cette position convient uniquement à la phase d'allumage et non au fonctionnement normal.

Gebruik van de kachel

De luchttoevoer afstellen
Er zijn drie standen:

Stand 1

De luchtklep is gesloten, zodat er geen luchttoevoer is.

Stand 2

Draai het handvat naar links tot de aanduiding. In deze stand is er volledige toevoer van secundaire lucht.
Bij gewone verbranding plaatst u het handvat tussen 1 en 2.
Wanneer de vlammen helder geel zijn, is de klep correct ingesteld, d.w.z. dat de verbranding langzaam/optimaal verloopt.

Stand 3

Draai naar links tot het niet verder gaat. Nu staat de luchtklep volledig open en hebt u volledige toevoer van primaire en secundaire lucht. Deze stand wordt tijdens de aanmaakfase gebruikt, niet tijdens de normale werking.

Évaluation de la qualité

Après avoir utilisé le poêle pour la première fois, inspectez la chambre de combustion ainsi que les cendres. Si les cendres sont blanches et que la chambre de combustion n'est pas recouverte de suie, cela veut dire que le réglage de l'air est correct et que le bois de chauffage est suffisamment sec.

Allumage du premier feu

Commencez à utiliser votre nouveau poêle en douceur et vous en serez récompensé. Commencez par un petit feu de sorte à habituer votre poêle aux températures élevées. Cela lui garantira le meilleur départ possible et évitera d'éventuels dommages.

Lors des premiers feux, il se pourrait que vous détectiez une odeur étrange provenant des effets de la chaleur sur la peinture et les matériaux. C'est normal et ce n'est que temporaire. Assurez-vous simplement qu'il y ait beaucoup d'air frais dans la pièce lorsque vous démarrez le feu.

Durant ce processus, veuillez à ne pas toucher les surfaces peintes, et ouvrez et fermez fréquemment la porte du poêle pour éviter que les joints de la porte ne collent.
De plus, durant la période initiale de chauffage et de refroidissement, il peut arriver que le métal émette des bruits semblables à des cliquetis du fait d'être exposé à d'importantes variations de température. Cela aussi est normal et ne durera pas.

N'utilisez jamais de combustible liquide quel qu'il soit pour allumer ou entretenir le feu car il pourrait y avoir un risque d'explosion.

Lorsque le poêle n'a pas été utilisé depuis longtemps, utilisez la même approche que celle recommandée dans le cas d'un premier feu.

De kwaliteit controleren

Kijk na het eerste gebruik van de kachel de stookplaats en de as na. Als de as wit is en de stookplaats is niet bedekt met roet, dan weet u dat de luchttoevoer correct is ingesteld en het hout voldoende droog.

Eerste gebruik

Behandel uw kachel met zachtheid en u zult er later de vruchten van plukken. Begin met een klein vuur, zodat uw kachel kan wennen aan hoge temperaturen. Dit is de beste manier om te starten en het voorkomt mogelijke schade.

De eerste paar keren kunt u een vreemde geur waarnemen, die afkomstig is van de werking van de hitte op de verf en de materialen. Dat is normaal en het zal snel verdwijnen. Zorg er gewoon voor dat er veel frisse lucht in de kamer is wanneer u het vuur aansteekt.

Let erop dat u tijdens het aansteken de geverfde oppervlakken niet aanraakt. Open en sluit de deur regelmatig om te voorkomen dat de fittingen zouden kleven.
Tijdens het eerste opwarmen en afkoelen kan het metaal wat klikgeluiden maken, omdat het wordt blootgesteld aan grote te mperatuurschommelingen. Ook die geluiden zijn normaal en zullen verdwijnen.

Gebruik nooit vloeibare brandstof om het vuur aan te steken of aan de gang te houden, want dit veroorzaakt ontploffingsgevaar.

Als u de kachel een tijd niet hebt gebruikt, ga dan op dezelfde manier te werk als de eerste maal.

Allumage et remplissage / Aanmaken en bijvullen

Pour l'allumage, utilisez des blocs d'allumage ou aurtr produit similaire et environ 2 kg de bûchettes d'allumage fendues. Ouvrez complétement le registre.

Voor het aanmaken gebruikt u aanmaakblokjes of iets dergelijks, alsmede ongeveer 2 kilogram kachelhoutjes. De luchtklep moet helemaal open worden gezet.

CONSEILS avant l'allumage:

Ouvrez une porte ou une fenêtre, à proximité du poêle. S'il y a un appel d'air dans le poêle en provenance de la cheminée, vous pouvez mettre un papier de journal froissé entre le déflecteur et la cheminée. Faites brûler le papier et attendez qu'il se produise un "grondement" dans la cheminée. Vous serez ainsi sûr qu'il y a du tirage dans la cheminée et vous éviterez que la fumée ne se propage dans la pièce.

TIP vóór u de kachel aanmaakt:

Open een deur of venster in de buurt van de houtkachel. Om te controleren of de schoorsteen "trekt", kunt u wat ineengenfrommeld krantenpaier tussen de bovenste rookplaat en de schoorsteen steken, waarna u het krantenpapier aansteekt en wacht tot u "gebulder" hoort in de schoorsteen. Dan bent u er zeker van dat de schoorsteen trekt en voorkomt u dat er rook in de kamer ontstaat.

Allumez le feu et laissez la porte entrouverte (env. 10 à 15 mm)

Steek het vuur aan en zet het kacheldeurtje op een kier van ongeveer 10 à 15 mm.

Lorsque le feu est clair, (après env. 5 à 10 min.), fermez la porte.
Registre - voir réglage du registre.

Wanneer de vlammen helder zijn - na 5 à 10 minuten - sluit u het kacheldeurtje.
Luchtklep: zie de instelling van de luchtklep.

Apeès env. 10 à 20 min - lorsque'une bonne couche de braise s'est formée - remettez du bois (environ 2 à 3 bûches).
Laissez la porte entrouverte jusqu'à ce que le feu ait bien pris. Fermez la porte.
Registre - voir réglage du registre.

Wanneer er zich na 10 à 20 minuten een goede gloeilaag heeft gevormd, legt u er 2 à 3 houtblokken op.
Zet het kacheldeurtje op een kier tot het hout goed brandt. Doe het deurtje daarna dicht.
Luchtklep: zie de instelling van de luchtklep.

Une fois que les flammes sont jaunes, claires et stables (env. 5 min plus tard), fermez progressivement le registre. Il est préférable qu'il y ait une couche de cendres d'env. 20 mm, puisque celles-ci ont un effet isolant.

Na ongeveer 5 minuten, of wanneer de vlammen helder geel zijn, sluit u de luchtklep geleidelijk.
Een aslaag van ongeveer 20 mm is gunstig, aangezien die een isolerend effect heeft.

ATTENTION!
Pendant le fonctionnement, la porte doit toujours rester fermée.

OPMERKING:
Wanneer de kachel eenmaal brandt, moet het deurtje altijd gesloten blijven.

Entretien

Vous devriez faire contrôler votre cheminée ainsi que votre poêle une fois par an par un ramoneur professionnel. Durant le nettoyage, le contrôle ou la réparation, le poêle doit être froid.
Si la vitre de la porte de votre poêle est recouverte de suie, humectez un morceau de papier ou de journal, trempez-le dans les cendres froides et frottez la vitre recouverte de suie. Utilisez ensuite un autre morceau de papier pour polir la vitre, et celle-ci sera à nouveau propre. Autrement, vous pouvez utiliser un produit pour nettoyer les vitres en vente chez votre distributeur RAIS.
Les surfaces extérieures peuvent être nettoyées à l'aide d'une éponge sèche.

Nettoyage de la stéatite :

Un chiffon humide peut être utilisé pour nettoyer la stéatite. Si nécessaire, la stéatite peut être soigneusement nettoyée avec un peu de diluant acheté dans n'importe quel magasin de peinture. Les taches difficiles qui ne peuvent être dissoutes à l'aide du diluant doivent être légèrement poncées.

Nettoyage de la chambre de combustion :

Remuez les braises pour faire tomber les cendres que vous gardez dans un récipient non combustible jusqu'à ce qu'elles aient refroidi. Les cendres peuvent ensuite être jetées avec les ordures ordinaires.
Rappelez-vous de ne JAMAIS nettoyer toutes les cendres de la chambre de combustion.
Pour une meilleure combustion, laissez une couche d'environ 20 mm.
La cheminée et les tuyaux de fumée devraient toujours être inspectés au début d'une nouvelle saison d'utilisation du poêle pour s'assurer que le passage de l'air n'est pas obstrué.

Onderhoud

Laat uw schoorsteen en kachel eenmaal per jaar nakijken door een professionele schoorsteenveger. Tijdens het schoonmaken, nakijken of herstellen moet de kachel koud zijn.

Als er zich roet bevindt op het glas van de deur, bevochtig dan een stuk papier of krantenpapier, duw het even in de koude as en wrijf ermee over het glas. Gebruik een ander stuk papier om op te poetsen en het glas zal opnieuw schoon zijn. U kunt ook de glasreiniger gebruiken die te koop is bij uw RAIS dealer.

De andere delen kunt u schoonwrijven met een droge spons.

De speksteen schoonmaken:

U kunt de speksteen schoonmaken met een vochtige doek. Indien nodig kunt u de speksteen voorzichtig reinigen met verdunner die u in een verfwinkel koopt. Hardnekkige vlekken die de verdunner niet kan oplossen, moeten lichtjes worden geschuurd.

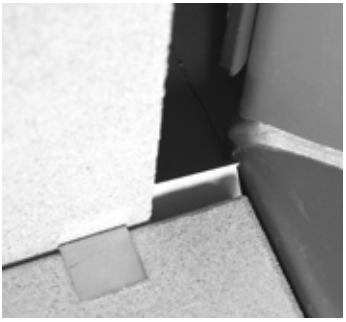
De stookplaats schoonmaken:

Verwijder de as en bewaar hem in een niet-brandbare houder tot hij is afgekoeld. Nadien kunt u de as in de vuilnisbak gooien.

Denk eraan dat u NOOIT alle as uit de verbrandingskamer mag verwijderen. Laat een laag van ongeveer 20 mm liggen voor een betere verbranding.

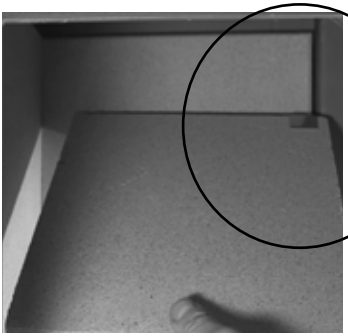
Bij de start van een nieuw kachelseizoen moet u de schoorsteen en de rookkanalen nakijken op eventuele verstoppingen.

Nettoyage des conduits d'air (boîte à fumée/système de déflecteur) / Het rookkamersysteem schoonmaken



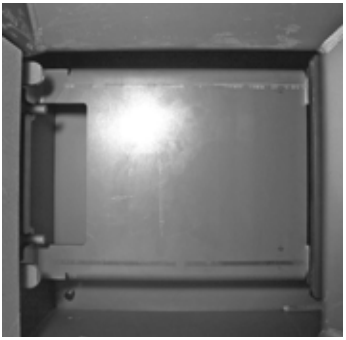
Poussez le dispositif d'attache afin de le retirer de la brique réfractaire latérale.
Placez le dispositif d'attache en haut à droite du foyer.
La photo de gauche est un gros plan du coin supérieur du foyer (correspondant au gros plan du cercle sur la photo suivante).

Schuif de houderklem omhoog en verwijder hem van de zij-skamol.
De houderklem bevindt zich in de rechterbovenhoek van de rookkamer.
De foto links is een close-up van de bovenhoek van de brandkamer (die overeenstemt met de close-up van de cirkel op de volgende foto).



Tirez le coupe-flammes vers l'avant et faites-le basculer vers le foyer (vers le bas).
Veuillez noter que la brique réfractaire latérale n'est plus fixée comme avant.

Trek de rookplaat naar voren en kantel hem omlaag naar de rookkamer toe.
Houd er rekening mee dat de zij-skamol hierna los staat.



La chicane se trouve au-dessus du coupe-flammes.
La photo de gauche est prise d'en-dessous et vers le haut du foyer.
Soulevez la chicane des boulons d'ancrage puis inclinée vers le foyer.

De rookchicane bevindt zich boven de rookplaat.
De foto links is van onderuit genomen naar boven en binnenin de rookkamer.
Til de rookchicane los van de ankerbouten en laat hem vervolgens schuin naar beneden zakken in de richting van de rookkamer.

Vous pouvez maintenant accéder au départ des fumées.
Enlevez saletés et poussières, puis remettez les éléments en place dans l'ordre inverse.

Nu hebt u vrij uitzicht op de rookafvoer.
Verwijder vuil en stof en zet de onderdelen terug in de omgekeerde volgorde.

Diagnostic des pannes

De la fumée s'échappe par la porte :
- Il n'y a pas suffisamment de tirage dans la cheminée (<12 Pa)
- Assurez-vous que la cheminée ou la con duite d'air ne sont pas obstruées
- Vérifiez si la hotte de cuisine fonctionne et si c'est le cas, éteignez-la et ouvrez la fenêtre pendant quelques instants

De la suie sur la vitre :
- Le bois est trop humide
- Assurez-vous que le poêle est suffisam ment chauffé avant de fermer la porte
- Le contrôle d'air a été réglé trop bas

Le poêle brûle trop vite :
- Le joint peut ne pas être suffisamment serré
- Le tirage de la cheminée peut être trop important, >22 Pa, si c'est le cas, veuillez installer un registre régulateur

Le poêle brûle trop lentement :
- Quantité insuffisante de bois de chauffage
- Il n'y a pas assez d'air qui entre dans le poêle
- La boîte à fumée/système de déflecteur n'ont pas été nettoyés
- La cheminée fuit
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite entre la cheminée et le tuyau

Si les problèmes persistent, nous vous recommandons de contacter votre ramoneur ou votre distributeur RAIS local.

Oplossen van problemen

Er ontsnapt rook uit de deur:
- Er is onvoldoende trek in de schouw (<12 Pa)
- Kijk na of de schoorsteen of het rookkanaal verstopt is
- Kijk na of de keukenventilator in gebruik is; is dat het geval, zet hem dan uit en open even het raam

Roet op het glas:
- Het hout is te vochtig
- Zorg ervoor dat de kachel voldoende is opgewarmd vóór u de deur sluit
- De luchttoevoer staat onvoldoende open

De kachel brandt te snel:
- De fitting zit misschien te los
- De trek in de schoorsteen kan te hoog zijn (>22 Pa); is dat het geval, installeer dan een demper

De kachel brandt te langzaam:
- Te weinig brandhout
- Er komt onvoldoende lucht in de kachel
- Het rookkamersysteem is niet schoongemaakt
- De schoorsteen lekt
- Een lek tussen schoorsteen en rookkanaal

Als de problemen blijven aanhouden, raden we u aan uw schoorsteenveger of uw RAIS dealer te contacteren.

Feu dans la cheminée :

En cas de feu dans la cheminée, coupez vite tous les approvisionnements d'air dans le poêle, y compris les portes, registres et autres orifices de ventilation ; appelez ensuite votre service d'incendie local.

La plupart des feux de cheminée s'éteignent dès qu'on coupe l'approvisionnement d'air allant vers le poêle. Cependant, nous vous recommandons par précaution de demander à votre ramoneur de vérifier votre poêle ainsi que votre cheminée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommages. N'utilisez JAMAIS d'eau pour éteindre le feu.

IMPORTANT : Pour une combustion optimale, il faut qu'il y ait de belles flammes jaunes et vives et/ou des braises vives, le feu ne doit pas couver et l'approvisionnement d'air ne devrait jamais être complètement fermé.

Schoorsteenbrand:

Sluit bij brand in de schoorsteen onmiddellijk alle luchttoevoer naar de kachel, met inbegrepen van deuren, dempers en luchtgaten; bel de brandweer.

De meeste schoorsteenbranden doven uit wanneer de luchttoevoer naar de kachel is afgesloten. Bij wijze van voorzorg is het echter aan te raden dat u uw schoorsteenveger vraagt om uw kachel en schoorsteen te controleren op schade. Gebruik NOOIT water om het vuur te doven.

BELANGRIJK: Voor een optimale verbranding moet de vlammen helder en geel zijn, of de as wit. Het hout mag niet smeulen en de luchttoevoer mag nooit volledig worden gesloten.

Composants et pièces détachées

Votre garantie sera annulée si des composants et pièces détachées non autorisés par RAIS sont utilisés.

Toutes les pièces de rechange des po^les RAIS peuvent être obtenues en tant que pièces détachées auprès de votre distributeur RAIS local. Consultez les illustrations de pièces detachées ci-jointes pour différents produits.

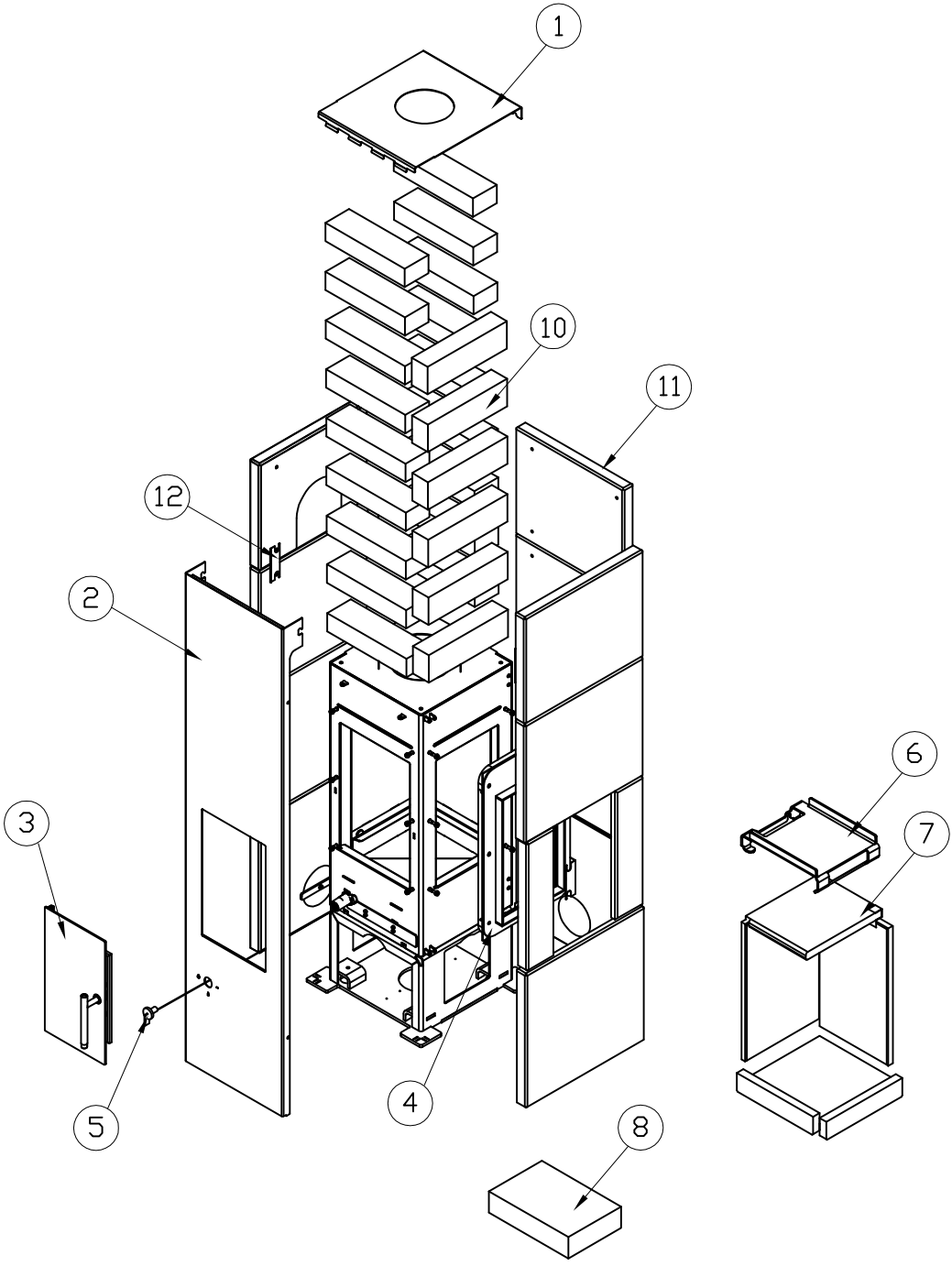
Componenten en onderdelen

Uw waarborg vervalt indien componenten en onderdelen worden gebruikt die niet door RAIS zijn goedgekeurd.

Alle RAIS kachelonderdelen kunnen afzonderlijk worden bekomen bij uw RAIS dealer. Zie de ingesloten afbeelding van de onderdelen voor de individuele producten.

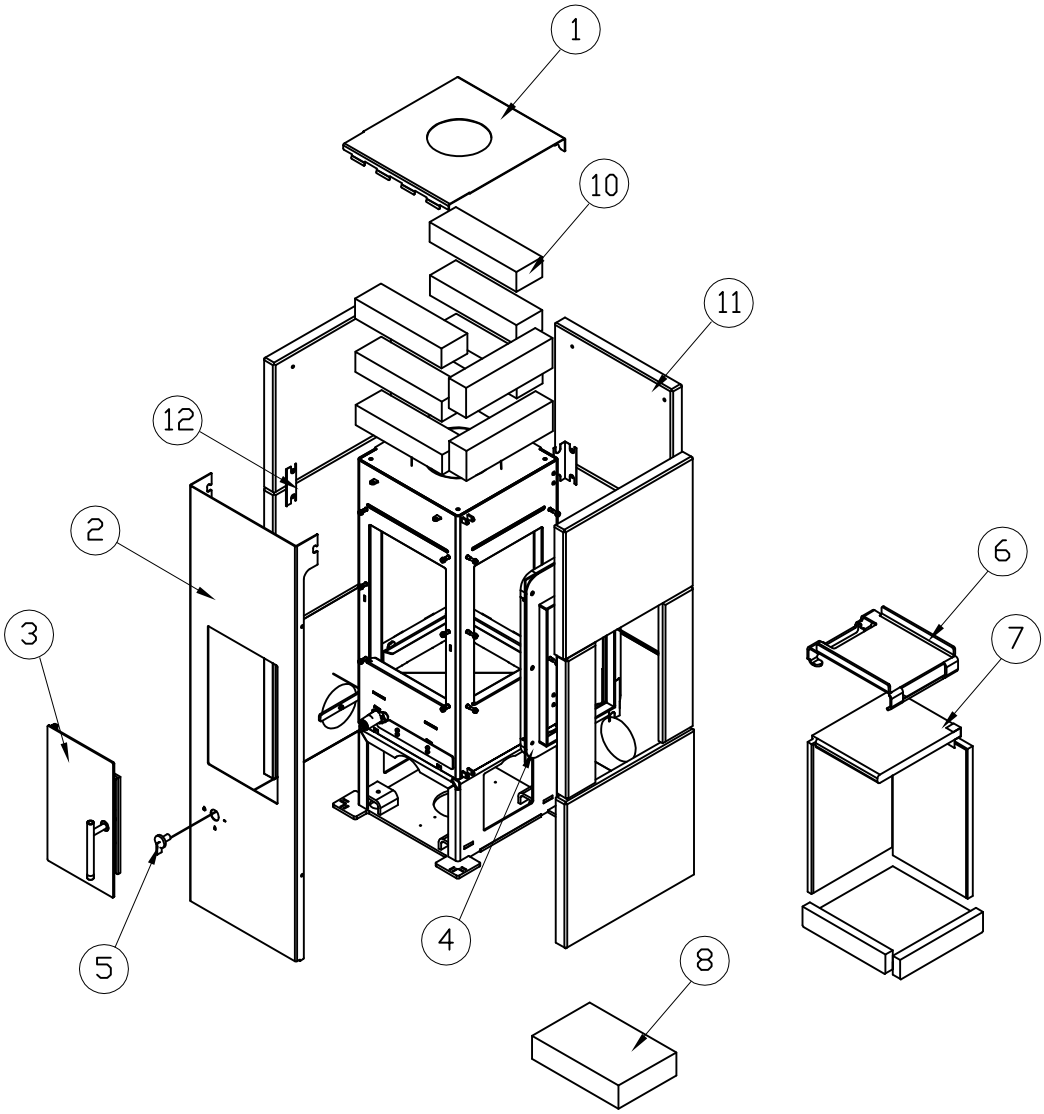
Dessin des pièces de rechange – RAIS GEO 161
Tekening van reserveonderdelen – RAIS GEO 161

Pos./Réf. /Ref.	Nombre/Aantal	N° produit/description / Productnummer / beschrijving
1	1/1	806060295 Plaque supérieure / Bovenplaat
2	1	806010195 Panneau d'acier – droit / Stalen paneel – rechts 806010495 Panneau d'acier – gauche / Stalen paneel – links
3	1	8061095 Porte / Deksel 8061095H Porte – Poignée à droite Ovendeur – Rechtse ophanging
4	1	806010595 Porte fixe / Vast deksel
5	1	7060905sv Poignée pour volet d'air / Handvat voor luchtklep
6	1	7061301 Chicane / Rookchicane
7	1	8062200 Lot de briques réfractaires / Skamol-set
8	1	8065500 Garniture d'étanchéité / Set pakkingen
10/11/12		Voir croquis de montage / Bekijk montageinstructies


1
10
11
12
2
3
4
5
6
7
8

Dessin des pièces de rechange – RAIS GEO 126
Tekening van reserveonderdelen – RAIS GEO 126

Pos./Réf. /Ref.	Nombre/Aantal	N° produit/description / Productnummer / beschrijving
1	1/1	806060295 Plaque supérieure / Bovenplaat
2	1	806010195 Panneau d'acier – droit / Stalen paneel – rechts 806010495 Panneau d'acier – gauche / Stalen paneel – links
3	1	8061095 Porte / Deksel 8061095H Porte – Poignée à droite Ovendeur – Rechtse ophanging
4	1	806010595 Porte fixe / Vast deksel
5	1	7060905sv Poignée pour volet d'air / Handvat voor luchtklep
6	1	7061301 Chicane / Rookchicane
7	1	8062200 Lot de briques réfractaires / Skamol-set
8	1	8065500 Garniture d'étanchéité / Set pakkingen
10/11/12		Voir croquis de montage / Bekijk montageinstructies


1
10
11
12
2
3
6
7
5
4
8

RAIS®
ART OF FIRE

RAIS A/S
Industrivej 20
DK-9900 Frederikshavn
www.rais.dk

THE ORIGINAL